56e ANNÉE. T. 111. — N° 13 DIMANCHE 26 MARS 1939

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

FONDATEURS : **L. DEGRULLY** et **V. VERMOREL**

Anciens Directeurs : **L. DEGRULLY** et **L. RAVAZ**

Publié sous la direction de :

P. DEGRULLY
Professeur d'économie et de législ. rurales
Chargé de cours au Centre d'études vitic.
de la Faculté de Droit
de Montpellier

G. BUCHET
Inspecteur régional de l'Agriculture
Directeur
de l'Ecole nationale d'Agriculture
de Montpellier

RÉDACTEURS : à l'agriculture, **L. ALABOUVETTE** ; à la viticulture, **J. BRANAS**
Professeurs à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier

Emm. DEGRULLY, Ingénieur agricole, Secrétaire de la Rédaction

Avec le concours de Professeurs de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier
de Directeurs des Services agricoles
de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques
d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

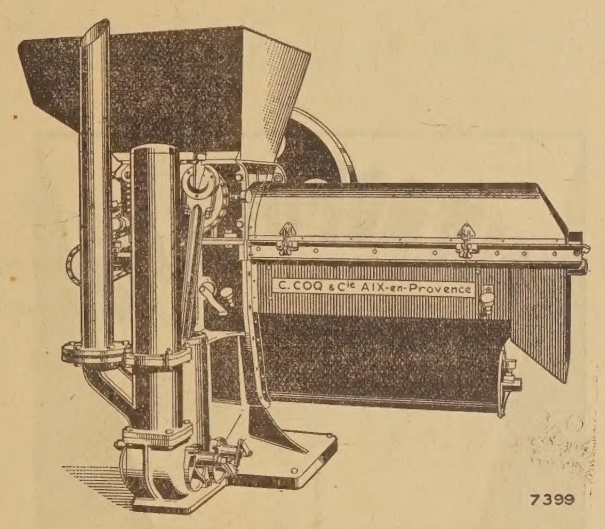
Le Progrès Agricole paraît tous les Dimanches
et forme par an 2 forts volumes
illustrés de nombreuses gravures en noir et de planches en couleurs

PRIX DE L'ABONNEMENT :
France : Un an, **60 francs** — Pays étrangers, **100 francs**
Le Numéro : 1 fr. 25

Adresser tout ce qui concerne la Rédaction, les demandes de renseignements, les échantillons, les Abonnements et les Annonces
AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE
1 *bis*, rue de Verdun, à MONTPELLIER
Chèques Postaux 786 Montpellier Téléphone : 41-47 (2 lignes)

C. COQ & Cie AIX-EN-PROVENCE

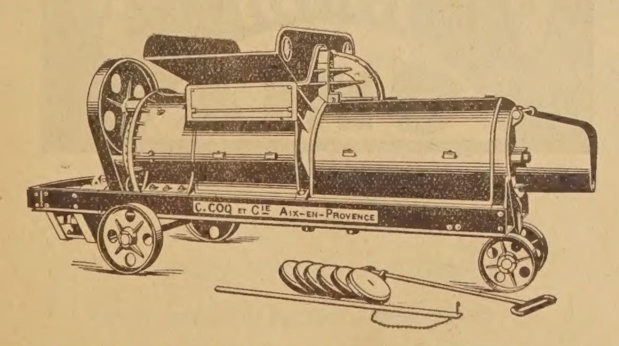
vous présentent deux appareils qui constituent
le dernier mot du progrès



NOUVEAU FOULOGRAPPE
AVEC EGRAPPAGE FACULTATIF (Bté S.G.D.G.)

TOUS DÉBITS de 10.000 kgs à 40.000 kgs heure

TYPE NORMAL
TYPE " ALGÉRIE " comportant dispositif pour égrappage et essorage intensifs



PRESSOIR CONTINU A VITESSE LENTE

POUR LA PUISSANCE MINIMUM
LE MAXIMUM DE QUALITÉ ET DE RENDEMENT


NITROPOTASSE
ONIA

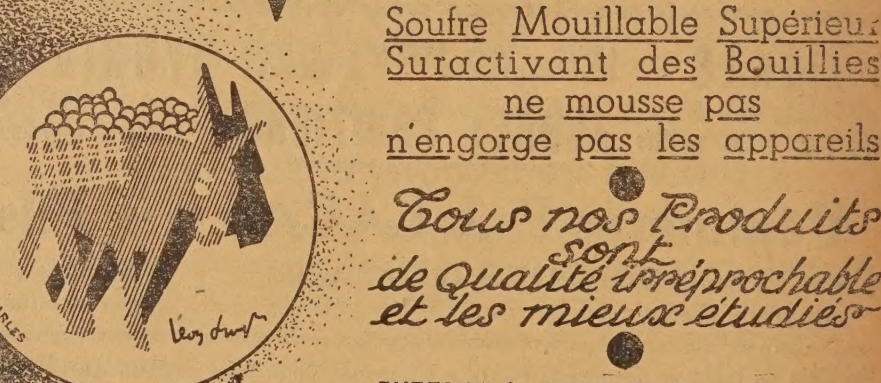


IL GÈLERA CETTE NUIT?... JE NE M'EN FAIS PAS!
J'AI LES FUMIGÈNES RUGGIERI
0°





Ventose



BUREAUX & LABORATOIRE
Rue Colin
USINES A MONTPELLIER
— 26, Rue Boyer et Rue Colin
(avec Embranchement Particulier)
— Rue Frédéric-Peysson
— Chemin de Pont l'Evêque
(Ancienne Usine Villodève)

Les Produits Letellier
garantissent la Qualité

56e Année. — N° 13 26 Mars 1939

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

P. Degrully. — Chronique. — Exagérations. — A propos de la 3me tranche 297
P. D. — Nécrologie : Jules Ventre 303
La Direction. — Légion d'honneur 304
E. D. — Mouvement des vins en février 304
Gaston Mathieu. — L'irrigation souterraine en Provence. Etat actuel de la question 305
Questions diverses. — **L. Dussert.** Les hybrides Seyve-Villard et les gelées de printemps 1938 dans le département de la Drôme. — **Pierre Larue.** Sur la Hesse viticole 310
Informations et Communications de Sociétés agricoles. — Le Congrès de la fleur et du fruit et les floralies de Nice. — Concours-foire-exposition d'Angoulême. — XXIIIe foire de Bordeaux. — IVe foire-exposition de Mulhouse 316
Bibliographie. L'annuaire des engrais. — La lutte contre l'Eudémis, par Delassus et Laffond. — Les nouvelles tendances de la culture cotonnière, par D.R.M Aziz Fikry 317
Bulletin commercial. — Observations météorologiques.
Encartage. — **J.-L. Faure.** Calendrier sommaire des principaux traitements des arbres fruitiers 1-8

CHRONIQUE

Exagérations

« Le Médecin qui voit les malades, a besoin
« de préservatifs, surtout quand il y a des ma-
« ladies populaires et contagieuses, dans l'obli-
« gation qu'il est de respirer l'air des cham-
« bres où sont les malades.
« Il reçoit en même temps dans ses pou-
« mons des miasmes vénéneux, pour le *gua-*
« *rantir* autant qu'il se peut, il faut qu'il ne
« sorte jamais sans avoir bu son « *demy verre*
« *de vin* » (1).

Charles Barbayrac.

Au moment où, par tous les moyens, les Associations viticoles poursuivent inlassablement leur si louable effort de propagande pour le développement de la consommation nationale, M. Léon Bailby, lui, qualifie de « vinasse » nos bons vins méridionaux (2). Aussi bien, la C.G.V. n'a pas manqué de relever ce manque de correction et son action syndicale ne s'arrêtera probablement pas à une protestation platonique.

Si la législation a donné à la Presse la plus grande liberté, elle ne lui confère pas le droit de décrier un produit dont les qualités sont certes bien connues et appréciées !

(1) Observations sur toutes les maladies selon le sentiment et la pratique de M. le Docteur Charles Barbayrac, de la Faculté de médecine de Montpellier. *Des maladies de la tête et des préservatifs pour un médecin.* (Bibliothèque municipale de Montpellier ; Fond Cavalier M. S., 336 (1647).

(2) *Le Jour*, 5 janvier 1939.

***

De leur côté, un certain nombre de Membres de l'Académie des Sciences morales et politiques ont pris position sur la question de l'alcool dans les termes suivants :

Depuis ces dernières années, l'alcoolisme est en recrudescence dans notre pays. Il est aisé de s'en rendre compte par la prospérité inouïe, jusqu'ici inconnue, qu'accusent les bilans de toutes les usines fabriquant de l'eau-de-vie, des apéritifs et des liqueurs. Les dividendes distribués par ces entreprises atteignent 100 pour 100, en même temps que des réserves s'élevant à 50 et 60 millions sont constituées. Les effets morbides croissent en proportion des dividendes ; le nombre des crimes augmente constamment et tous les départements sont obligés d'agrandir les asiles d'aliénés.

Les médecins qui les dirigent estiment que 47 pour 100 de ceux-ci sont des alcooliques.

Les asiles coûtent annuellement au département de la Seine 200 millions et l'ensemble des départements français un milliard.

Le taux de mortalité de la France est un peu inférieur à 16 pour 1000, alors que celui des pays qui l'entourent varie entre 9 et 12 pour 1.000.

L'alcoolisme est, pour une large part, responsable de cette honteuse mortalité.

Il constitue l'un des pires fléaux sociaux qui mine notre race.

Nous demandons aux Pouvoirs publics d'organiser une lutte sans merci contre l'alcoolisme.

Que l'Académie combatte ce fléau, c'est non seulement son droit mais son devoir, mais quant à déduire l'aggravation du mal de l'importance des bénéfices de certaines firmes, c'est une autre affaire ! Aussi bien, la *Revue viticole* écrit à ce sujet :

Prendre pour preuve de la recrudescence de l'alcoolisme « la prospérité inouïe, jusqu'ici inconnue, qu'accusent les bilans de toutes les usines fabriquant de l'eau-de-vie, des apéritifs et des liqueurs » est une absurdité.

Si, fort heureusement, quelques grandes marques maintiennent ou développent même leur production, combien d'autres, hélas ! luttent pénibleemnt ou disparaissent, accablées par la crise économique générale que subit notre pays !

Vouer à la réprobation des Pouvoirs publics et de l'opinion la prospérité de certaines entreprises et sous des signatures comme celles qui figurent au bas de cette pétition, relève du paradoxe.

Il est possible que le nombre des aliénés augmente ; c'est conclure bien superficiellement que d'en incriminer uniquement l'alcoolisme.

Lui imputer également l'augmentation de la criminalité, d'une part, de la mortalité, d'autre part, est aussi hasardeux et de nombreuses études étayées sur des statistiques et des enquêtes approfondies ont fait, par avance, justice de cette affirmation : manque de surveillance aux frontières, afflux d'étrangers, misère, taudis, hygiène déplorable dans les grandes villes et les campagnes, voilà les causes réelles de l'accroissement de la criminalité et de la mortalité. On l'a dit maintes fois, seuls l'amélioration de l'hygiène et, surtout, le développement de l'éducation sociale des masses peuvent atténuer les fléaux qui frappent notre race.

Faut-il répéter aux membres de l'Académie des Sciences morales et politiques que l'abus du thé, du café, du tabac, comme de celui du vin et du cidre entraînent des répercussions aussi graves pour l'organisme humain que l'excès de l'absorption d'eaux-de-vie, d'apéritifs et de liqueurs ?

Faut-il leur apprendre, à eux qui osent écrire que « les effets morbides croissent en proportion des dividendes », que les effets bienfaisants des cognacs, des rhums,

des liqueurs, des quinquinas, des gentianes, etc., sont unanimement reconnus ?
Faut-il leur rappeler que la base de la politique agricole du pays repose sur le concours inappréciable qu'apportent aux viticulteurs ces produits dont ils voudraient bien légèrement faire des boucs émissaires ?

En ce qui nous concerne, nous sommes convaincu que la bonne foi des Académiciens a été surprise à la faveur d'une manœuvre équivoque pour laquelle le fléau de l'alcoolisme a servi de tremplin.

Que la distribution de l'alcool soit réglementée, c'est évidemment souhaitable, surtout depuis que les « loisirs » ont été accrus. Il est en effet bien établi que beaucoup de personnes ne sachant ou ne pouvant mieux faire utilisent leur temps à consommer certains alcools alors qu'elles sont à jeun.

Peut-être serait-il opportun, par une propagande appropriée, d'aiguiller « les buveurs matutinaux » exclusivement vers la consommation du vin et celle des apéritifs à base de vin.

M. Roger Descas, président du Syndicat national, a adressé aux Académiciens signataires de la note précitée, la documentation probatoire suivante :

Enfin, est-il bien prouvé que l'accroissement de la mortalité auquel il est fait allusion, est dû en totalité, ou en partie, à l'alcoolisme ?

Mais, ces remarques faites, nous tenons à rappeler quelles sont les variations de la consommation taxée en France, la seule dont le commerce puisse être rendu responsable. Cette consommation de bouche était avant la Guerre de 1.600.000 hectolitres. Entre 1920 et 1930, elle n'a qu'exceptionnellement atteint 1.100.000 hectolitres ; elle est tombée depuis plusieurs années à 850.000 hectolitres environ, chiffre autour duquel elle oscille. La diminution est donc de presque 50 pour 100. Nous observons, d'une part, que ce sont les générations qui avaient consommé régulièrement 1.600.000 hectolitres d'alcool qui ont soutenu l'effort de 1914 à 1918 ; ceux qui déjà avant la guerre parlaient de dégénérescence de la race s'étaient grossièrement trompés. Nous ferons remarquer, d'autre part, que nous ne comprenons pas comment une *très importante diminution* de la consommation taxée de l'alcool a pu entraîner une recrudescence de l'alcoolisme, *à moins qu'il ne s'agisse d'alcool consommé en fraude* car il y a, — notre commerce n'a cessé de le répéter — une importante consommation clandestine qui n'est surveillée ni au point de vue fiscal, ni au point de vue de la qualité.

Nous ne pouvons que regretter profondément le discrédit ainsi jeté sur notre Commerce tout entier puisque l'accusation a été portée contre *toutes* les maisons qui le composent. Il y avait en France 31.000 négociants en vins et spiritueux, il n'y en a plus que 28.000, ce qui n'est pas un signe de prospérité générale ; comme dans toutes les corporations, quelques affaires tiennent la tête mais il n'y en a qu'une vingtaine dont les bénéfices dépassent un million de francs (non point des francs de Germinal, mais des francs de 1939). Ces affaires, est-il besoin de le dire, sont pour la plupart des sociétés qui ont fait appel à l'épargne publique ; elles ont été bien gérées et l'Académie des Sciences morales et politiques a si souvent et si justement réclamé la protection de l'Epargne que nous sommes étonnés qu'elle condamne des firmes dont les résultats prouve le travail et la probité de tous ceux qui les ont conduites. Peut-être est-il quelques-unes d'entre elles qui ont aussi bénéficié soit des circonstances économiques qui poussent à la concentration, soit d'une certaine chance ; mais ne vaut-il pas mieux que cette chance soit canalisée par des voies commerciales plutôt que par des institutions officielles telles que la Loterie Nationale et le P. M. U. ? . . . .

Parlerai-je des charges fiscales et sociales que supportent ces entreprises ?

Je suis de ceux, en tout état de cause, qui pensent que la notion de profit n'a en soi rien d'immoral et qu'elle constitue le meilleur stimulant de l'activité économique et de toutes les formes de progrès.

Nous noun étonnons qu'au lieu de donner directement les preuves du mal on ait cru pouvoir considérer et généraliser les résultats obtenus seulement par quelques affaires.

De même, il est dit que le nombre des crimes augmente constamment. Les signataires ont-ils vérifié qu'il en est bien ainsi et ont-ils cherché si la cause de l'augmentation des crimes est bien une aggravation de l'alcoolisme ? Nous nous réservons de produire les chiffres officiels qui sont donnés par les rapports annuels du Ministère de la Justice au Président de la République.

On signale l'encombrement des asiles dont 47 pour 100 des aliénés seraient alcooliques. La question se pose de savoir quel est le critérium qui permet à un médecin de diagnostiquer si un individu est alcoolique ou non, si les lésions dont il souffre ont réellement pour cause l'abus de l'alcool et même si cet abus de l'alcool n'a pas pour cause une dégénérescence *préalable*.

Comme indiqué plus haut, les promoteurs du mouvement ont cherché à influencer quelques membres de l'Académie en faisant état du « péril alcoolique » que certes nous ne dénions pas ; mais nous avons l'impression profonde que c'est sur le terrain fiscal qu'il faut chercher l'origine de cette campagne, comme de cette violente diatribe contre le privilège des bouilleurs de cru, parue sous la signature de notre éminent confrère et ami, Raymond Brunet, dans le *Moniteur Vinicole.*

Ce privilège constitue une hérésie en présence des obligations sévères qui sont imposées à tous les viticulteurs.

Comment se fait-il que personne ne s'en soit aperçu dans l'administration ? Nous comprenons très bien que les parlementaires n'aient pas bougé. Ils ont à défendre malheureusement leur situation électorale ; les bouilleurs de cru sont très nombreux et constituent des électeurs influents. Leur faiblesse est humaine. Mais les fonctionnaires ont à défendre les intérêts de l'Etat qui les paie. Pourquoi n'ont-ils pas signalé la nouvelle situation anormale dans laquelle se trouvent les bouilleurs de cru. Pourquoi n'ont-ils pas demandé la fin de leur privilège qui fait perdre plusieurs milliards de francs à l'Etat chaque année. Et cependant, ils ont été également frappés d'impôts nouveaux comme tous les contribuables. Pourquoi acceptent-ils d'être surchargés alors que d'autres ne paient rien ou fraudent.

Mais il n'y a pas que les viticulteurs qui aient perdu la libre disposition de leur récolte. Les céréalistes sont dans le même cas, depuis la création de l'Office du blé dont l'insuccès est lamentable. Cela ne fait qu'augmenter l'iniquité de la situation des bouilleurs de cru.

Alors, quand on constate que tous les citoyens ont été surchargés d'impôts pour satisfaire aux besoins impérieux de la défense nationale, et qu'ils ont accepté ces sacrifices pénibles et imposants sans protester dans toutes les classes, dans toutes les situations, il est un peu anormal de voir des agriculteurs vouloir continuer à jouir d'un privilège qui entrave la perception des impôts de l'Etat. Quand on constate que tous les jours de bons Français envoient aux caisses de l'Etat des sommes importantes, des arrérages de rentes, des produits de collectes, il est scandaleux de constater qu'une seule catégorie de contribuables prétend vouloir se draper dans son privilège inique, sachant très bien que celui-ci ruine l'Etat qui a besoin d'argent. Il y a là un manque de patriotisme, un égoïsme féroce, une prétention immorale, une inégalité répugnante qu'il fallait signaler à la nation. Il est nécessaire que l'on sache qu'à côté de toux ceux qui réalisent leurs devoirs péni-

blement mais avec courage, il y a une catégorie de jouisseurs qui ne veulent pas payer et que l'on ne veut pas faire payer.

On estime, dans l'administration, que le privilège des bouilleurs de cru fait perdre à l'Etat plus de deux milliards de francs par an, et quand celui-ci a tellement besoin d'argent, au lieu de faire payer aux bouilleurs de cru ce qu'ils doivent normalement en vertu de notre réglementation, on crée des impôts nouveaux. Au lieu de faire payer ceux qui doivent payer, mais qui ne veulent pas le faire et ne montrent en la circonstance aucun patriotisme, on surcharge les poires qui veulent bien payer. C'est tout simplement scandaleux et d'une immoralité flagrante.

On sait que ce privilège des bouilleurs de cru a créé une fraude éhontée, qu'un marché des alcools ne payant pas les droits a été établi au nez et à la barbe des agents de la régie, et l'administration ne dit rien.

Les consommateurs ne protestent pas ; ils acceptent de payer des droits de circulation ridicules, alors qu'ils savent que non seulement les bouilleurs de cru ne payent rien, mais encore qu'ils réalisent des bénéfices illicites. Les commerçants, qui sont cependant gênés dans leurs ventes, ne disent rien. L'administration, non seulement reste muette, mais elle refuse de mettre des compteurs chez les bouilleurs de cru. Avant tout, elle ne veut pas d'histoires. Advienne que pourra. Et les fraudeurs continuent à frauder et à s'enrichir, pendant que les honnêtes gens paient. Jusqu'à quand cela continuera-t-il ? Personne n'a osé se lever pour faire entrer dans les caisses de l'Etat les deux milliards des bouilleurs de cru, aussi bien dans le public que dans l'administration.

La politique économique du *Progrès agricole et viticole* a été toujours le maintien des libertés si péniblement acquises par les hommes de la Révolution. S'il a dû s'incliner, dans ces dernières années, devant certaines mesures d'économie dirigée, c'est en raison de leur opportunité et à son corps défendant.

Notre Journal reste, en effet, attaché à la politique libérale et aux nouvelles doctrines de néolibéralisme qui permettront, en ménageant *tous les intérêts* nationaux ou particuliers, de faire renaître une ère de prospérité et de rompre avec les doctrines d'Etatisme qui, en confondant le budget de l'Etat avec celui des entreprises privées, conduit toute nation à sa perte.

Que des restrictions aient été nécessaires dans le passé pour l'exercice de ce « droit », qualifié de privilège des bouilleurs de cru dans le but d'apporter des ressources au Trésor, c'est parfait ; que l'on poursuive sévèrement les fraudeurs, c'est justice ! mais que le peu de liberté qui subsiste en cette matière continue à être, dans le cadre des lois, l'apanage de tous les producteurs de fruits.

Dans son état actuel le privilège des bouilleurs de crus ne saurait être ni amoindri, ni suspendu.

Les quantités d'alcool produites restent, certainement, bien inférieures à celles des distilleries clandestines, seules responsables de la fraude, mais qui ne paraissent pas faire l'objet de dépistage systématique Et d'ailleurs, si l'on redoute la production ou la circulation d'alcool libre, on pourrait très facilement mettre à profit l'organisa-

tion coopérative vinicole qui se développe chaque jour pour permettre la « dénaturation » de cet alcool produit par les bouilleurs de cru, en le transformant — dans la Coopérative même — en apéritifs établis suivant une formule garantie par une marque et qui serait uniquement destiné à la consommation familiale. Une telle préparation de composition hygiénique et à faible teneur alcoolique ne pourrait manquer de donner tous apaisements aux organismes qui veillent à bon droit sur la santé publique, et elle apporterait en quelque sorte le contrôle du privilège incriminé.

Je sais bien, et c'est là un phénomène vraiment paradoxal, que chacun s'ingénie à fournir au Ministre des Finances de nouveaux éléments de matières imposables.

N'est-ce pas le distingué œnologue, M. Lucien Semichon, qui écrivait récemment dans le *Petit Méridional :*

Dans les régions de grands vignobles, comme le Midi, le vin qu'on donne aux ouvriers a la franchise des droits. Ne sera-t-on pas tenté d'en accroître la quantité ? Ce vin rentrant dans le salaire. Il ne faut pas se dissimuler que ce vin n'est pas toujours entièrement consommé par les familles de ces ouvriers. Il y a beaucoup de branches de pins au-dessus des portes dans nos villes et nos bourgades ! On sait ce que cela veut dire : On y débite du vin. Souvent, une part de ce vin provient du vin donné avec le salaire et il ne paye pas de droits.

Devant ces faits, on peut craindre que le fisc soit contraint de rechercher les moyens d'éviter ces fraudes fiscales qui frustent le trésor. Un grand financier n'est pas indispensable pour en découvrir un qui serait sans réplique. Il consisterait à transformer le droit de circulation en droit de consommation. Cette perspective va faire hurler les défenseurs de la propriété intégrale de ses récoltes aux récoltants, du droit qu'il a d'en user à sa guise. Mais si le fisc compte qu'il y a environ 15 millions d'hectolitres de consommation en franchise et qu'au tarif ancien de 28 fr., la somme des consommations taxée et non taxée serait d'environ 65 millions d'hectolitres ; il pourrait encaisser 65 × 28 = 1.820 millions, alors qu'actuellement il n'encaissera pas 50 × 35 = 1.750 millions, mais, comme nous le disions tout à l'heure, peut-être 1.400 millions seulement. L'Etat hésitera-t-il à faire cette réforme ? On ne manquera pas d'arguments à lui opposer. On pourra justement tabler sur un abaissement brutal de l'actuelle consommation en franchise. Il semble pourtant que le résultat serait un profit sensible pour le trésor.

Mais il y a bien d'autres conséquences à envisager. La plus importante serait sûrement favorable à la viticulture méridionale.

Actuellement, on veut faire arracher des vignes dans le Midi et on en fait planter partout ailleurs ; on fait distiller une part importante de la récolte dans le Midi alors que cette lourde prestation ne frappe pas la grande masse des petits viticulteurs des autres régions ; 25 fr. de frais de transport et 35 fr. de droits de circulation constituent un handicap de 60 fr. par hectolitre (sans compter les frais et bénéfices des intermédiaires) pour tous les agriculteurs de toutes les régions où l'on peut planter la vigne et produire son vin au lieu de l'acheter. L'extension des hybrides plus faciles à cultiver que les vinifera favorise encore ce mouvement. Ainsi, de plus en plus, les régions vraiment vignobles du Midi voient et vont voir diminuer le nombre de leurs acheteurs et la crise se développer parce que l'on plante ailleurs pour faire son vin et le boire en dépensant 50 à 80 fr. de moins par hectolitre.

Dans quelle mesure ne peut-on penser que l'impôt sur le vin transformé en impôt à la production, comme pour le sucre et l'alcool, ne serait pas un moyen

de remédier quelque peu à la situation injuste et défavorable que nous venons d'exposer ?

Trop compliqué ! dira-t-on. Pas plus compliqué que la délivrance des 10 litres d'alcool en franchise. On connaît les déclarations de récolte et le stock de chaque vigneron. On applique l'impôt au vin qui sort de la cave avec le crédit des droits au commerce, comme aujourd'hui. La déduction de l'impôt est appliquée à tous les vins n'allant pas à la consommation : distillation, vinaigrerie, exportation. A la fin de l'exercice, la déclaration de stock permet de déduire par différence la consommation sur place, de laquelle on peut retrancher un certain pourcentage pour le « consumé ». L'impôt appliqué à cette consommation pour les besoins du vigneron serait perçu, comme tous les autres impôts, chez le percepteur. Les déclarations et les sorties sont controlables.

Oh ! Je sais. On va protester. La liberté ! L'exercice de la régie ! Il y aura bien des ennuis. Reste à savoir si cela n'arrêterait pas totalement la rage des plantations qui se développe partout par petits lopins de moins d'un hectare et qui causera, sûrement, la ruine de la viticulture du Midi.

Décidément, nous aurons tout vu ! Rien ne saurait plus nous étonner... Dans tous les cas, le seul moyen de freiner l'alcoolisme réside *dans la réduction des droits qui frappent les vins et les dérivés du vin. Il n'y en a pas d'autre.*

A propos de la 3me Tranche

Il résulte d'échange de télégrammes entre la C. G. V., l'A. P. V. et M. Barthe, que la 3me tranche ne sera libérée, conformément aux Statuts viticoles et à la décision de la Commission interministérielle, qu'à partir du moment où le prix de 17 francs pour les vins de 9° sera atteint sur deux marchés consécutifs.

Paul Degrully.

NÉCROLOGIE

Jules VENTRE. — Une bien triste nouvelle vient de se répandre dans les milieux viticoles. Notre excellent et éminent collègue, Jules Ventre, professeur de technologie à l'Ecole nationale d'Agriculture, vient de s'éteindre en pleine maturité.

Dans la prochaine chronique, nous rappellerons son œuvre qui a contribué à la diffusion de la pensée française dans le monde entier.

Pour le moment, bornons-nous à adresser au nom de ce journal, dont il fut un des fidèles collaborateurs, un souvenir affectueux au grand disparu et nos condoléances émues à Mme Ventre, à ses enfants, ainsi qu'à ses beaux-frères MM. Bouffard, dignes fils de notre ancien maître M. le professeur Bouffard.

P. D.

Légion d'honneur

— M. Desigaud, directeur général de la Caisse nationale de Crédit agricole, est promu Commandeur de la Légion d'honneur.

Docteur en droit, M. Desigaud, inspecteur général de cette bienfaisante institution, fut pendant de très longues années le grand animateur du Crédit agricole aux côtés de Louis Tardy, à qui il succéda ;

Dans tous les domaines de la Mutualité, M. Desigaud a rendu de précieux services aux masses rurales.

Avec tous les coopérateurs, le *Progrès agricole et viticole* se réjouit de cette haute distinction.



— Nous relevons d'autre part la promotion au grade d'officier dans l'Ordre de la Légion d'Honneur d'Étienne Foex, directeur de la Station centrale de Pathologie végétale du Centre national de Recherches agronomiques de Versailles.

Étienne Foex dont les travaux font autorité dans le monde entier est aussi un bon soldat.

Officier de Chasseurs Alpins, grièvement blessé à l'Hartmannwillerkopf et prisonnier en Allemagne, d'où il a essayé de s'évader, il s'est fait remarquer comme un entraineur d'hommes de premier plan.

Avec nos félicitations chaleureuses qu'il nous permette de joindre un souvenir affectueux à la mémoire de son père Gustave Foex, inspecteur général de l'Agriculture et ancien directeur de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier.

La Direction.

Mouvement des vins en février

		Métropole		Algérie
Quantités sorties des chais :				
— pendant le mois de février		3.611.244		1.558.126
— depuis le début de la campagne 1938-39..		19.442.043		11.718 239
— dans la période correspondante 1937-38....		19.991.973		9.051.175
Différence par rapport à 1937-38	moins	549.930	plus	2 667.064
Consommation taxée :				
— pendant le mois de février		3.791.074		72.022
— depuis le début de la campagne 1938-39 ..		24.002.301		467.597
— dans la période correspondante 1937-38 ...		24.791.140		456 008
Différence par rapport à 1937-38................	moins	788.839	plus	11.589
Stock commercial :				
— campagne en cours		11.745.407		1.775.140
— campagne précédente		11.621.281		1 867.714
Différence par rapport à 1937-38	plus	124.126	moins	92.574

L'IRRIGATION SOUTERRAINE EN PROVENCE

ETAT ACTUEL DE LA QUESTION (1)

4° *Structure du sol.* — L'eau distribuée largement en surface détruit l'état d'ameublissement que les façons aratoires ont donné au sol ; celui-ci devient compact sur une certaine épaisseur. La dessiccation provoque ensuite la formation de croûtes dures. L'arrosage superficiel a donc un effet nuisible sur la structure du sol.

Dans le cas de l'irrigation souterraine, on n'observe pas un pareil effet ; le sol conserve cette structure grumeleuse que praticiens et agronomes se plaisent à considérer comme une des principales conditions pour la réussite des cultures. Cette action de l'eau sur les agglomérats terreux, suivant le mode d'humectation a été parfaitement mise en évidence par les expériences de S. *Hénin* (5). Ces différences d'état structural peuvent être appréciées par des mesures de perméabilité du sol en place.

Perméabilité. — C'est ainsi que nous avons pu mesurer l'influence des deux méthodes d'irrigation sur la structure du sol en déterminant la perméabilité du sol en place (6) ; les résultats ont été les suivants en fin de saison d'arrosage (2) :

Hauteurs d'eau infiltrée par heure (Cercle de Carrier)

Sol soumis à l'irrigation souterraine depuis 5 ans	6 cm. 3
Même sol soumis à l'irrigation superficielle depuis de nombreuses années	1 cm. 6

D'après ces déterminations, nous voyons que la perméabilité est quatre fois plus grande dans le sol soumis à l'irrigation souterraine. D'ailleurs, nous avions constaté à plusieurs reprises que les pluies importantes s'infiltraient plus vite dans le sol des parcelles irriguées par voie souterraine.

5° *Travaux aratoires.* — Le développement des plantes adventices et la destruction de la structure du sol nécessitent de fréquentes façons aratoires sur les parcelles irriguées superficiellement.

Avec l'arrosage souterrain, d'après les observations que nous avons déjà signalées, les travaux aratoires sont moins nombreux et nécessitent moins de temps.

Cette influence sur les travaux aratoires prend toute son importance en horticulture où les sarclages et les binages représentent la plus grande partie des frais de culture.

6° *Eléments fertilisants.* — C'est un fait reconnu depuis longtemps que l'irrigation superficielle conduit à un gaspillage des engrais, les pertes étant surtout sensibles pour l'azote nitrique qui n'est pas retenu par le pouvoir absorbant du sol.

Par des dosages effectués à différentes profondeurs, nous avons pu

---

(1) Voir page 274.

(2) Sol du champ d'expériences de la Station d'Avignon : limon riche en éléments fins et pauvre en matière organique.

mettre en évidence l'importance des stocks de nitrates et leur répartition, suivant la méthode d'arrosage utilisée (6).

Quatre parcelles du même sol sont irriguées :

deux en surface,

deux souterraines.

Dans chaque catégorie, une parcelle a été laissée sans engrais azoté, c'est le témoin ; l'autre a été nitratée le 10 mars à raison de 500 kg. de nitrate de chaux par hectare.

Le 14 mai, des échantillons de sol sont prélevés à différentes profondeurs dans les 4 parcelles ; le dosage de l'azote nitrique par kg. de terre sèche donne les résultats suivants :

PROFONDEURS	IRRIGATION SOUTERRAINE		IRRIGATION SUPERFICIELLE	
	Témoin	Nitrate	Témoin	Nitrate
0 à 15 cm.	18	25	10	11
15 à 30 cm.	20	24	16	19
30 à 45 cm.	14	22	22	5
45 à 60 cm.	10	16	5	5
Moyenne 0-60	*19*	*22*	*9*	*13*

Ce tableau indique nettement qu'avec l'irrigation souterraine le stock des nitrates est beaucoup plus élevé dans toute la couche 0-60 cm.

Ce fait peut être rapporté au mouvement ascendant des solutions du sol et à l'influence heureuse du mode d'arrosage sur les bactéries productrices de nitrates.

Pour d'autres éléments fertilisants, nous avons toujours constaté que le sol soumis à l'irrigation souterraine possédait un pouvoir nutritif nettement plus élevé que le même irrigué superficiellement.

Sur une culture d'aubergines, nous avons effectué les déterminations suivantes :

Eléments fertilisants exportés par hectare

PARCELLES	AZOTE	ACIDE PHOSPHORIQUE	SOUFRE
Irrigation souterraine sans azote	410	100	58
— superficielle —	285	67	33
Excédent en faveur de l'irrigation souterraine	*125*	*33*	*25*
Irrigation souterraine avec 195 kg. d'azote pur nitrate de chaux par ha.	520	95	60
Irrigation superficielle avec 195 kg. d'azote pur du nitrate de chaux par ha.	410	72	45
Excédents en faveur de l'irrigation souterraine	*110*	*23*	*15*

Cet accroissement du pouvoir nutritif du sol par l'irrigation souterraine est le résultat des améliorations de détail que nous avons énumérées successivement au point de vue humidité, structure, aération, activité bactérienne, etc... Il nous expliquera les effets avantageux de ce mode d'arrosage sur la précocité, le rendement et la qualité des récoltes.

7° *Maladies des plantes.* — Nous avons observé à plusieurs reprises une action très nette du mode d'arrosage sur le développement de

« l'oïdium » ou « blanc » du Melon (7) ; dans la parcelle soumise à l'irrigation souterraine, cette maladie ne causait que des dégâts insignifiants tandis que les plantes arrosées en surface subissaient de graves atteintes qui réduisaient considérablement la production. Des résultats analogues ont été constatés pour le développement des chancres du collet et de pourritures bactériennes des racines dans les cultures de Melon à Cavaillon, pour la gale ordinaire et une autre maladie non déterminée de la pomme de terre, et pour le mildiou de la vigne.

Il est aisé de prévoir que, dans tous les cas où le parasite exigera l'humidité superficielle du sol et un degré hygrométrique élevé, l'arrosage de surface favorisera la maladie, tandis que l'irrigation souterraine s'opposera à son développement.

IV. — Influence sur la précocité, le rendement et la qualité des récoltes (9)

Les divers effets de tous ordres que nous avons notés précédemment en faveur de l'irrigation souterraine provoquent un meilleur développement des végétaux cultivés. Les récoltes sont souvent plus précoces, de meilleure qualité et toujours plus abondantes. La précocité intervient souvent d'une façon très importante dans la vente des produits, les prix variant parfois du triple au simple dans un intervalle de 8 à 15 jours. Dans ces conditions, l'influence de l'irrigation souterraine se traduit par un avantage économique considérable.

Rendements pour un are (100 mq.)

PLANTES CULTIVÉES	IRRIGATION SOUTERRAINE		IRRIGATION SUPERFICIELLE	
Pommes de terre primeur « Royal Kidney » (Avignon 1929-1930)	Précocité 9 jours 130 kg. à *1,10* ..	143 fr.	100 kg. à 1 fr......	100 fr.
Melon tardif « Espagnol » (Avignon 1930)	Précocité 10-15 jours 113 gros à 3 fr.....	39 fr.	2 gros à 3 fr......	6 fr.
	15 moyens à 1,60..	184 fr.	40 moyens à 1,60 ..	64 fr.
	60 petits à 0,80...	48 fr.	80 petits à 0,80.....	64 fr.
		271 fr.		134 fr.
Salades Chicorée frisée (Avignon 1930)	80 o/o de poids en plus 42 douzaines à 4 fr. 168 fr.		40 douzaines à 2 fr. 50 100 fr.	
Choux de Milan (Avignon 1931)	Précocité 12-15 jours 15 o/o de poids en plus 13 douzaines à 20 fr. 260 fr.		12 douzaines 1/2 à 8 fr. 100 fr.	
Aubergines « violettes » (Avignon 1932)	559 kg. 53 o/o de poids en plus		366 kg.	
Pommes de terre « Triomphe de Juin » (Avignon 1934-1935)	205 kg. 46 o/o de poids en plus		140 kg.	
Tomates « Marmande » (Avignon 1936)	519 kg. 88 o/o de poids en plus		276 kg.	
Melons « Charentais » (MM. Jules GRAND et Marius JEUNE, à Cavaillon, 1934-1937)	Précocité 8 à 15 jours 100 à 200 o/o d'excédent Teneur en sucre 120-130 g. par kg. — 800 à 1.200 fr.		Teneur en sucre 80-90 g. par kg. — 300 à 400 fr.	

1° *Cultures maraîchères.* — Nous indiquerons brièvement ci-après, à titre d'exemples, un certain nombre de résultats obtenus en cultures maraîchères au champ d'expériences de la Station d'Avignon et chez MM. Jules Grand et Marius Jeune, à Cavaillon.

2° *Semis.* — L'irrigation souterraine des semis a été étudiée par M. Jean Bordas, Directeur de la Station de recherches agronomiques d'Avignon, et réalisée en pratique par divers maraîchers, notamment MM. Jules Grand à Cavaillon, Garcin et Guigue, à Avignon. Elle est utilement associée à l'emploi du terreau aseptique et au chauffage électrique des couches. On a obtenu d'excellents résultats notamment sur Melons, Tomates et Aubergines (8).

3° *Cultures florales.* — M. Boischot, Directeur de la Station d'Agronomie d'Antibes, a poursuivi en 1929 et 1930, au Jardin d'Essais de Grasse, des expériences d'irrigation souterraine en comparaison avec l'arrosage sur une culture de Jasmin.

Les résultats ont été les suivants :

1° *Récolte totale :*

Parcelle témoin : 49 kg. 280, soit 69 gr. 71 par pied.
Irrigation souterraine : 52 kg. 060, soit 73 gr. 60 par pied.
Excédent : 6 % représentant un gain de 1.800 francs par Ha.

2° *Pesée journalière de 100 fleurs :*

Parcelle témoin : le poids a varié de 10 à 12 grammes.
Irrigation souterraine : le poids a varié de 12 à 14 grammes.
Excédent : 20 %.

La différence entre l'excédent calculé sur les récoltes totales et celui qui résulte de la comparaison des poids de 100 fleurs provient du fait que les fleurs sont plus grosses, mais aussi moins nombreuses, sur les plantes irriguées souterrainement. Ces expériences mériteraient d'être reprises et étendues à d'autres cultures florales.

Nous avons eu personnellement l'occasion d'observer un jardin d'agrément, appartenant à M. Joseph Grand, à Cabannes (Bouches-du-Rhône), où l'on avait appliqué l'irrigation souterraine, d'après nos indications. La végétation et la floraison des plantes étaient fort belles, mais, l'expérience n'étant pas comparative, on n'a pu que constater la commodité de ce procédé d'arrosage.

4° *Cultures fruitières et Vigne.* — Nos renseignements sont plus réduits en ce qui concerne les cultures fruitières. Nous savons que l'irrigation souterraine a été appliquée aux vergers d'Asie Mineure, en Californie, en Floride ; nous avons visité près de Narbonne un magnifique vignoble, appartenant à M. Pierre Razouls, et où l'irrigation souterraine et le drainage sont harmonieusement combinés ; mais nous n'avons pas de résultats comparatifs avec l'arrosage en surface.

Cependant, dans certains heureux effets que nous avons observés dans nos essais de cultures maraîchères, effets qui intéressent surtout le sol et ne sont pas spéciaux aux plantes en expérience, nous pensons que les arbres fruitiers pourraient bénéficier également de l'arrosage souterrain.

5° *Prairie.* — En 1937, l'irrigation souterraine a été expérimentée sur prairie à Cavaillon, par M. Jules Grand.

CALENDRIER SOMMAIRE

DES

PRINCIPAUX TRAITEMENTS

DES

ARBRES FRUITIERS

J.-L. FAURE

Chargé des cours d'arboriculture
à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier

I. – Traitements de printemps et de début de printemps

A. – SUR LES ARBRES A FRUITS A NOYAUX

1° Pêchers. — Quand les boutons à fleurs commencent à grossir, c'est-à-dire 3 à 5 semaines avant la floraison, pulvériser sur les branches à fleurs surtout une *bouillie bordelaise* (voir formule 1).

La dose de *sulfate de cuivre* peut être réduite à 1,5 o/o ; il est bon d'ajouter à la bouillie un *adhésif*. On utilise aussi, à la place de la bouillie bordelaise, un *oxychlorure de cuivre* ou le *verdet*.

Ce traitement combat la *cloque* qui recroqueville les feuilles, les dessèche et les fait tomber.

2° Abricotiers. — Traiter avec la *bouillie bordelaise* (formule 1 *bis*), **strictement aux époques suivantes** :

1er traitement : Quand les boutons à fleurs sont prêts à s'ouvrir, montrant le rouge ou même un peu de blanc, des pétales.

2e traitement : 15 jours après la chute des pétales.

Parfois, on fait un traitement quand les boutons floraux sont bien gonflés, mais pas ouverts encore

Ces traitements de printemps ont pour but de lutter contre le *Monilia* et d'autres champignons qui causent :

— le desséchement des pointes des rameaux ;
— la chute des jeunes fruits ;
— des taches sur les abricots.

Remarquez que la *gelée* est le plus grand ennemi de l'abricotier.

B. – SUR LES ARBRES A FRUITS A PÉPINS

Employer une *bouillie bordelaise arsenicale* (voir formule 2), à laquelle on peut ajouter 100 à 200 gr. de nicotine à 500° pour lutter contre les pucerons.

Il est indispensable de faire *plusieurs traitements aux époques suivantes* :

1er traitement ; à la défloraison (chute des pétales), on recommande parfois d'en effectuer un plus tôt, avant la floraison, quand les boutons floraux sont bien dégagés.

2e traitement : 15 jours à 3 semaines après le premier.

Traitements suivants : de 15 en 15 jours, ou de 3 semaines en 3 semaines, jusqu'à la *limite légale de deux mois avant la récolte.*

En général, trois à quatre traitements suffisent pour obtenir une protection satisfaisante.

Bien *viser l'« œil » des fruits*, ou tout au moins, employer un pulvérisateur à pression élevée.

Les arséniates étant des *poisons*, prendre *quelques précautions élémentaires* :

— ne pas fumer au cours du travail ;
— éviter de porter les mains à la bouche ;
— se laver soigneusement avant les repas ;
— tenir les arsenicaux dans des récipients clos et des locaux fermés à clé.

Au lieu de *l'arséniate de plomb*, le plus employé, on peut utiliser :

— *l'arséniate d'alumine*, plus adhérent
— *l'arséniate de chaux*, à condition qu'il soit d'une bonne marque, afin d'éviter les brûlures.

Pour augmenter l'adhérence, ajouter un bon *adhésif* du commerce, ou un peu d'*huile blanche d'été* (aux doses indiquées par le fabricant), notamment pour le dernier traitement légal, afin de prolonger l'action de la bouillie.

Les traitements ci-dessus défendent les *poiriers* et *pommiers* contre :

— certains insectes apparaissant tôt au printemps (*Hoplocampes, etc.*)
— le *ver des fruits* (carpocapse) qui rend les fruits véreux, les fait tomber prématurément ou les déprécie.
— la *Tavelure*, maladie qui tache et déforme les fruits.

II. - Traitements d'été

A. - CONTRE LES PUCERONS

1° Bouillies à employer. — Les pucerons, dont les espèces sont nombreuses, attaquent les arbres fruitiers. La *bouillie nicotinée* (voir formule 3) est la plus employée.

Pour augmenter son efficacité, on peut ajouter 200 gr. de *carbonate de soude* par hecto, ce qui favorise la libération de la nicotine ; mais le carbonate de soude est dangereux pour les feuillages, en été, notamment celui du poirier.

UNE FLEUR DE CHAUX QUI



LA FLEUR DE CHAUX N° 1. C. T

LA PLUS LÉGÈRE	LA PLUS PURE
Densité : 0,380	$Ca(OH)_2$ 99,9 o/o

FABRIQUÉE D'APRÈS DES PROCÉDÉS MODERNES
PAR LA SOCIÉTÉ :

LES CHAUX DE LA TOUR

à ROBION (Vaucluse)

Téléphone : n° 3, Petit Palais

Pour la rendre plus mouillante, préférer le *savon blanc de Marseille* au savon noir, employé autrefois, ou, mieux encore, utiliser un des excellents *mouillants* du commerce, à la dose indiquée par le fabricant.

Pulvériser la bouillie le *soir*, de préférence, car des brûlures sont à craindre sur les feuillages sensibles, avec la nicotine employée en plein soleil.

Contre les *pucerons verts du pêcher*, utiliser de préférence la *bouillie au quassia-amara* (voir formule 4), les copeaux macérant pendant 24 ou 48 heures, ou mieux encore, la *bouillie mixte quassia-nicotine* (voir formule 5).

Les bouillies aux *extraits roténonés ou pyréthrés* sont aussi efficaces contre les pucerons.

Enfin on peut lutter aussi contre les pucerons avec les *huiles blanches d'été*, employées prudemment, aux doses indiquées par les fabricant.

2° Conditions de succès. — On ne peut réussir à défendre les arbres contre les pucerons qu'aux conditions suivantes ;

— Traiter *dès qu'apparaissent les premières colonies*, donc surveiller très attentivement les arbres

— *mouiller parfaitement* toutes les parties de l'arbre, surtout la *face inférieure des feuilles*. La *bouillie* doit être pulvérisée *très finement* et doit être *très mouillante*.

— *Répéter le traitement*, un seul étant rarement suffisant.

B. - CONTRE LES PARASITES QUI DÉVORENT LE FEUILLAGE

Les chenilles qui dévorent les feuilles :

— hyponomeute (ou chenille fileuse) du pommier ;
— chenille fileuse du prunier ;
— chenille fileuse (Lyda) et autres chenilles du pêcher, etc...

sont détruites par la pulvérisation d'une *bouillie arsenicale* simple (formule 6) ou mixte (formule 5).

Le pêcher est sensible à l'arséniate : réduire les doses de moitié au moins. Mais se rappeler aussi que le *délai légal d'emploi des arsénicaux expire* :

— pour les *poiriers* et *pommiers*, à 2 mois avant la récolte ;
— pour les *cerisiers*, *abricotiers*, *amandiers*, à la fin de la floraison ;
— pour les *pêchers* et *pruniers*, à 5 semaines après la floraison ;
— pour la *vigne*, à la véraison.

Il est interdit de traiter aux arsenicaux les arbres sous lesquels existent des cultures maraîchères.

III. - Traitements d'automne

A. - SUR LES PÊCHERS

Dès la *chute des feuilles*, pulvériser une bouillie bordelaise (formule 1) sur toutes les parties des arbres, surtout sur les jeunes rameaux fructifères.

Il est recommandable :

— d'ajouter à la bouillie ainsi préparée un *adhésif*, afin que le produit tienne le plus longtemps possible sur l'arbre

— de *répéter le traitement* une fois ou même deux, si des pluies importantes lavent les arbres, en novembre et décembre.

Le traitement cuprique, qu'on effectue parfois à l'*oxychlorure de cuivre* ou au *verdet*, combat le coryneum qui cause :

— la criblure des feuilles et leur chute ;
— l'aveuglement des yeux ;
— la chute des boutons floraux ;
— le desséchement des jeunes rameaux, ombragés surtout ;
— la gomme.

Il est applicable à tous les arbres à fruits à noyau.

B. - SUR LES CERISIERS

Dans les régions infestées par les chenilles du feuillage (*chenilles arpenteuses*), placer sur le tronc un anneau gluant, formé d'un papier de 15 à 20 cm. de largeur portant une couche de bonne *glu*.

Cet anneau doit être installé du *15 au 31 octobre*, pour arrêter la montée des femelles sans ailes vers les parties hautes de l'arbre où elles vont pondre leurs œufs.

La *glu* doit être inoffensive pour l'écorce, bien qu'elle en soit séparée par le papier, ne pas couler avec la chaleur, ni durcir avec le froid ; il faut gratter de temps à autre sa surface pour la rendre plus collante.

IV. - Traitements d'hiver

Ces traitements sont applicables à tous les arbres fruitiers, sans exceptions, et sont particulièrement utiles aux vieux arbres.

A. - BOUILLIES A EMPLOYER

L'arboriculteur a le choix entre les formules suivantes :

1° **Huiles d'anthracène** ou **Carbonileums solubles.** — Huiles minérales dont il existe d'excellentes marques dans le commerce : suivre les doses indiquées par les fabricants.

Pour l'huile d'anthracène, on recommande :

4 à 5 kgs par 100 l. d'eau, pour les arbres à fruits à noyau
6 à 9 — — pour les arbres à fruits à pépins
(ou même davantage).

2° **Huiles blanches.** — Huiles minérales préparées spécialement d'un grand pouvoir mouillant et d'un emploi très facile.

3° **Bouillies sulfocalciques.** — D'un emploi un peu plus difficile, attaquant le cuivre rouge et le caoutchouc des pulvérisateurs, mais d'une efficacité certaine, on les utilise dans le cas de nombreux traitements consécutifs aux huiles minérales.

4° **Colorants organiques.** — Produits relativement récents, à mettre en comparaison avec les précédents

Il existe d'autres produits employés en traitement d'hiver, tels le *permanganate de potasse*, le *formol*, etc...

Le *sulfate de fer*, la *chaux* (sous forme de lait de chaux) ont un effet nettement insuffisant.

B. - PRATIQUE DU TRAITEMENT

Ne pas dépasser les doses indiquées par les fabricants.

Traiter avant tout réveil de la végétation, afin d'éviter des brûlures, c'est-à-dire en janvier ou février suivant les régions.

Utiliser des appareils à forte pression, opérer par temps sec, sans vent, mais non par gel.

C. - EFFETS DU TRAITEMENT

Les traitements d'hiver détruisent :

— les *cochenilles*, les huiles blanches et les bouillies sulfocalciques étant plus actives que les huiles d'anthracène ;
— les *œufs de divers insectes* (pucerons, etc...) ;
— les *chenilles* et *autres larves* passant l'hiver dans les cachettes de l'écorce (vers des fruits, petite mineuse du pêcher, etc...) ;
— les *mousses* et les *végétations parasites des écorces*.

Les formules à employer

Formule 1 : *Bouillie bordelaise.*

1	Sulfate de cuivre neige...	2 kgr.
	Chaux viticole	3 —
	Eau	100 l.

Formule 1 bis : *Bouillie bordelaise légère.*

1 bis	Sulfate de cuivre neige...	1 kgr.
	Chaux viticole	1 kgr. 500
	Eau	100 l.

Formule 2 : *Bouillie bordelaise arsenicale.*

2	Sulfate de cuivre neige...	1 kgr. à 1 kgr. 500
	Chaux viticole	1 kgr. 500 à 2 kgr.
	Arséniate (de plomb ou d'alumine, etc..).	dose indiquée par le fabricant.
	Eau	100 l.

Formule 3 : *Bouillie nicotinée.*

Nicotine à 500°	200 grammes.
Savon blanc	1 kgr. 500-2 kgr. (ou mouillant du commerce à la dose indiquée par le fabricant).
Eau	100 l.

Formule 4 : *Bouillie au quasia amara.*

Quassia en copeaux	3-4 kgr.
Savon blanc	2 kgr. (ou mouillant du commerce).
Eau	100 l.

Formule 5 : *Bouillie quassia-nicotine.*

Nicotine à 500°	100-150 grammes.
Savon blanc	2 kgr., ou mouillant.
Quassia en copeaux	3-4 kgr. (1).
Eau	100 l.

(1) Le quassia doit macérer pendant 48 heures.

Formule 6 : *Bouillie arsenicale.*

Arséniate (de plomb, de chaux, ou d'alumine)...	dose indiquée par le fabricant, en général : 1 kgr. à 1 kgr. 500.
Eau	100 l.

L'effet a été très marqué au point de vue précocité, par rapport à l'arrosage superficiel :

1re coupe, le 20 mai : précocité nulle.

2me coupe, début juillet : précocité 10 à 15 jours.

3me coupe, fin août : précocité 1 mois.

4me coupe (regain) fin octobre : n'a pas eu lieu en irrigation superficielle.

Au point de vue quantitatif, les prairies n'étant pas de même âge, la comparaison n'avait pas lieu d'être faite.

V. — Conclusion

La nouvelle étude que nous avons consacrée à l'irrigation souterraine nous permet de présenter les conclusions suivantes :

1° L'irrigation souterraine est nettement supérieure à l'arrosage superficiel ; son application aux cultures maraîchères, florales, fruitières et fourragères ainsi qu'aux semis a toujours été couronnée de succès.

2° La supériorité de l'irrigation souterraine réside dans l'influence heureuse de cette méthode sur les propriétés physiques, chimiques et biologiques des sols. Un certain nombre d'observations précises expliquent une meilleure nutrition des plantes, justifiant des récoltes plus abondantes.

3° L'irrigation souterraine peut être réalisée simplement au moyen du « Système de Cavaillon » qui s'applique dans les conditions de la pratique agricole.

Gaston Mathieu,
Ingénieur agricole,
Station de Recherches agronomiques d'Avignon.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

(1) Jean Bordas et Gaston Mathieu. — La force de succion du sol, et l'irrigation souterraine (*Ann. Sc. Agr.*, n° 2, 1930).

(2) *Id.* — Résultat de deux années d'irrigation souterraine (*Ann. Agron.*, Nlle série, n° 2, 1931).

(3) Gaston Mathieu. — Nouvelles recherches sur l'irrigation souterraine (*Ann. Agron.*, Nlle série n° 2, 1931).

(4) *Id.* — Contribution à l'étude de quelques rapport entre l'Eau, le Sol et la Plante. Etude d'un procédé d'alimentation souterraine des plantes en eau (*Thèse Université de Clermont*, 1932).

(5) S. Hénin. — Mécanisme de la destruction spontanée des agglomérats de terre par l'eau (*C R. Ac. Agr.*, 23 juin 1937)

(6) Gaston Mathieu. — Observations sur l'irrigation souterraine (*C. R. Ac. Agr.*, 7 juillet 1937).

(7) Jean Bordas, P.-H. Joessel et Gaston Mathieu. — Influence du mode d'irrigation sur « l'Oïdium » ou « Blanc » du Melon (*Rev. Path. Vég. et Entom. agr.*, nos 8 et 9, 1930).

(8) Jean Bordas. — Le chauffage électrique des couches (*Ann. Agr.*, 1934, pp. 654 666).

(9) Gaston Mathieu. — Résultats obtenus dans l'irrigation souterraine en Provence (*C. R. Acad. Agr.*, 26 janvier 1938).

QUESTIONS DIVERSES

Les hybrides Seyve-Villard et les gelées de printemps 1938 dans le departement de la Drôme

Les froids du printemps dernier s'ils ont eu de graves répercussions sur la production vinicole de l'année 1938, ont permis cependant de faire d'intéressantes remarques sur la résistance aux gelées de certains hybrides ou « plants nouveaux ».

Malgré un abaissement de température de plusieurs degrés au-dessous de zéro, à trois reprises différentes (— 7° dans la nuit du 1er mai et peut-être plus dans certaines régions); malgré l'allongement des pousses — 50 cm. dans de jeunes plantations — certains plants ont donné une récolte à peu près normale en 1938.

Ceux-ci se sont comportés de façon différente :

Les uns — les plus nombreux — ont eu leurs bourgeons entièrement gelés, mais des repousses fructifères donnant de 40 à 90 o/o d'une récolte normale — voire même près de 100 o/o pour certains hybrides.

Chez d'autres, les pousses sont restées intactes, grâce sans doute à la *lenteur de la croissance de leur bois.*

Chez quelques-uns enfin — les moins nombreux — on a pu observer à la fois que tous les bourgeons n'avaient pas été détruits par le froid et que, d'autres part, il s'était formé des repousses fructifères.

Nous allons essayer de donner ici une classification des hybrides Seyve-Villard — ceux du moins dont la récolte en 1938 dépassait 60 o/o d'une récolte normale — non par ordre numérique, comme il est d'usage dans la plupart des prix-courants des pépiniéristes, mais en tenant compte des *aptitudes culturales* de chacun d'eux. Nous espérons ainsi faciliter aux agriculteurs le choix de leurs plants et leur éviter quelques déboires résultant d'une mauvaise adaptation.

No Seyve-Villard	Vigueur	Résistance aux maladies	Production		Observations
			En année normale	% après les gelées du printemps 1938	

PREMIER GROUPE. — **Variétés ayant eu leurs bourgeons entièrement gelés, mais des repousses fructifères**

A. — *Variétés précoces mûrissant bien dans les régions froides et sur les plateaux élevés du département*

5-276 Blanc	bonne	très grande	élevée	90-95 %	Ce plant réunit le plus grand nombre de qualités. Grappes superbes, bien dorées. Vin remarquable par sa grande finesse. Un des hybrides les meilleurs pour sa résistance aux gelées.

N° Seyve-Villard	Vigueur	Résistance aux maladies	Production En année normale	% après les gelées du printemps 1938	Observations
5-247 Noir	moyenne	bonne	bonne	80 %	Variété plus vigoureuse en sol léger qu'en sol compact.
14-287 Blanc-Muscat	moyenne	bonne	très bonne	80 %	Grappes trop serrées et grains un peu petits donnant un raisin qui ne convient pas pour la table. Le vin est très agréable, avec un goût de muscat très prononcé.

B. — *Variétés de première époque* convenant pour les régions demi montagneuses, Diois par exemple

N° Seyve-Villard	Vigueur	Résistance aux maladies	Production En année normale	% après les gelées du printemps 1938	Observations
18-283 Noir	bonne	bonne	bonne	75 %	Nouvelle variété. Malgré un débourrement moyen, a conservé les 3/4 de sa récolte en 1938. Grappes coniques, pas trop serrées, grains moyens, ovoïdes.
15-274 Noir	moyenne	assez bonne	bonne	70 %	Très productif. Grosses grappes ailées, peu serrées.
15-151 Blanc	très bonne	bonne	élevée	70 %	Feuillage abondant. Les pieds âgés portaient cette année une grosse récolte ; par contre, la production était très réduite dans les jeunes plantations.

C. — *Variétés de première époque tardive.* — L'aire d'adaptation de ces cépages est très étendue (Vallée du Rhône, etc ..). Aussi peut-on les planter dans la plupart de nos vignobles. Maturité passe-partout

N° Seyve-Villard	Vigueur	Résistance aux maladies	Production En année normale	% après les gelées du printemps 1938	Observations
18-315 Noir	très grande	élevée	élevée	85 %	C'est certainement une des variétés les plus intéressantes par l'ensemble de ses qualités : vigueur, résistance aux maladies et au gel, etc... Feuillage abondant vert foncé. Grosses grappes à gros grains ovoïdes, moyennement serrés et à bon goût, se conservant assez longtemps sur pied sans pourriture.
12-789 Noir	moyenne	passable	très bonne	80 %	Grosses grappes ailées à petits grains. Vin coloré.
1-72 Blanc	très grande	bonne	très bonne	75 %	Remarquable pour sa grande rusticité. Très fructifère ; ne craignant pas la pourriture. C'est la variété que nous n'hésitons pas à recommander aux agriculteurs qui ne pensent à leurs vignes qu'au moment de la récolte.
13-328 Noir	grande	passable	moyenne	75 %	Belles grappes à gros grains ovoïdes, genre Œillade. Peut être utilisé comme raisin de table.

N° Sevve-Villard	Vigueur	Résistance aux maladies	Production En année normale	Production % après les gelées du printemps 1938	Observations

D. — *Variétés de deuxième époque.* — Bonne exposition, coteaux de la Vallée du Rhône, etc...

16-207 Noir	moyenne	bonne	élevée	75 %	Port très érigé. Grosses grappes ailées peu serrées. Vin assez coloré.
12-308 Noir	bonne	très bonne	bonne	70 %	Port érigé. Indemne de mildiou. Redoute les sols compacts, humides. Par contre, supporte 40 pour 100 de calcaire.
12-327 Noir	assez bonne	très bonne	bonne	60 %	Peut fournir un vin très riche en alcool.

E. — *Variétés plus tardives convenant pour les régions chaudes*

12-401 Noir	passable sur ses racinés	bonne	très bonne	85 %	Port très érigé. A réserver pour les bons sols où à greffer. Très grosses grappes coniques, assez serrées, à gros grains.
12-417 Noir	passable	bonne	bonne	70 %	Grappes assez grosses, serrées, à gros grains. Vin coloré et de bonne qualité.

Deuxième Groupe. — **Variétés dont les pousses sont restées indemnes après les gelées**

Dans les catégories A et B : Néant

C. — *Variétés de première époque tardive.* — L'aire d'adaptation de ces cépages est très étendue (Vallée du Rhône, etc...). Aussi peut-on les planter dans la plupart de nos vignobles. Maturité passe-partout

18-402 Noir	très grande	bonne	bonne	85 %	Sa très grande vigueur permettra de l'utiliser pour les remplacements.

D. — *Variété de deuxième époque.* — Bonne exposition, coteaux de la vallée du Rhone, etc...

10-300 Noir	moyenne	moyenne	bonne	85 %	Port érigé. De nombreux bourgeons ont été épargnés et ont permis de récolter environ 85 pour 100. Vin de bonne qualité.
7 111 Noir	passable	très bonne	passable	85 %	Ne donne en année normale qu'une récolte moyenne. Grappes assez serrées. Vin bouqueté et alcoolique, supportant le vieillissement.

N° Seyve-Villard	Vigueur	Résistance aux maladies	Production En année normale	Production % après les gelées du printemps 1928	Observations
12-303 Blanc	très grande	très bonne	bonne	75 %	Très vigoureux, même en sols légers et pauvres. Intéressant pour les remplacements. Grosses grappes, à gros grains peu serrés.
12-426 Noir teinturier	passable	bonne	bonne	75 %	Intéressant en sols légers. Craint les terres compactes, humides. Pousse lentement au printemps : a eu, de ce fait, ses bourgeons en grande partie épargnés par le gel. Raisins se conservant bien sur souche, sans pourrir.

E. — *Variétés plus tardives convenant pour les régions chaudes*

12-395 Noir	bonne	bonne	très bonne	85-90 %.	A peu gelé et conservé à peu près intacte sa récolte habituelle. Grosses grappes assez serrées. Résiste à 40 pour 100 de calcaire.

TROISIÈME GROUPE. — **Variétés chez lesquelles on a observé à la fois une grande résistance des bourgeons au gel et des repousses fertiles**

Dans les catégories A, B, C et D : Néant

E. — *Variétés plus tardives convenant pour les régions chaudes*

12-358 Blanc	bonne	bonne	élevée	85-90 %.	Repousses très fertiles après les gelées. Grappes ailées, peu serrées, à gros grains. Peut être utilisé comme raisin de table.
12-375 Blanc	très grande	très bonne	bonne	85 %.	Abondant feuillage vert foncé. Nombreuses repousses fertiles après les gelées. Grosses grappes à gros grains dorés. Vin de bonne qualité.
12-397 Noir	très grande	bonne	très élevée	85 %.	Un des cépages les plus productifs pour remplacements. Grosses grappes ailées, pas trop serrées.
12 413 Blanc	bonne	bonne	élevée	85 %.	Donne régulièrement une grosse récolte. Grosses grappes à très gros grains ronds. Très résistant à la sécheresse.

Conclusions : L'agriculteur a maintenant à sa disposition, toute une série de plants dont la résitance aux gelées, sans être totale, est tout de même suffisante. Il lui restera encore — et ce n'est pas l'opération la moins importante — à *choisir convenablement* les variétés les mieux adaptées à son sol et à son climat, c'est-à-dire celles dont l'*époque de maturité* convient le mieux à sa région. C'est là un facteur essentiel qui conditionne non seulement la quantité des produits que l'on pourra récolter, mais encore et surtout la *qualité du vin.*

S'il fait son choix avec méthode et discernement, il obtiendra un vin bien constitué, de conservation facile, agréable à consommer, quelquefois de haute qualité. Son opinion sera faite, il s'expliquera mieux les déboires que certains viticulteurs ont eus avec les hybrides : neuf fois sur dix le choix avait été mauvais et les plants, malgré l'excellence de leurs qualités, n'étaient pas à leur place.

L. Dussert,
Professeur d'agriculture, Valence.

Sur la Hesse viticole

La Hesse entoure Mayence. Au Nord-Est, entre Main et Lahn, rivières affluant au Rhin, s'étend la Hesse-Nassau avec sa bordure viticole du Rheingau autour de Rüdesheim.

Au Sud-Ouest, sur la rive gauche du Rhin est la Hesse rhénane autour d'Alzey et d'Oppenheim.

A l'est du Rhin et au sud du Main est la Hesse de Darmstadt, peu viticole parce que plane. Elle possède toutefois une « rue de côtes » (Bergstrasse) au sud de Darmstadt.

Nous utilisons ici une étude de M. Rupp parue en juillet 1936 dans la revue : *Die Ernaehrung der Pflanze.*

Climat. — D'Alzey à Mayence, la température moyenne annuelle descend de 9° à 10°3.

La moyenne des températures des mois de végétation de la vigne (avril à septembre) est de 14°2 à 15°7. Ces chiffres ne donnent du reste pas l'image de la précocité sur les côtes exposées au Sud comme à Alzey, à cent mètres au-dessus des brouillards du Rhin.

Sous ce climat continental, il n'y a guère de demi-saison. Nous avons constaté en juin qu'on se baigne plus tôt au pied des coteaux du Main qu'au pied de ceux de la Loire (*Progrès agricole et viticole*; Montpellier, 6 sept. 1931).

Il ne tombe que 540 millimètres d'eau, ce qui est la normale des régions viticoles. C'est une des rares régions allemande où l'on rencontre le châtaignier, le pêcher, l'abricotier et même l'amandier.

Economie. — Avec ses 18.000 hectares, la province de Hesse est la plus viticole de l'Allemagne qui ne compte que 80.000 hectares de vignes.

En Hesse rhénane, règne la polyculture en petites et moyennes exploitations.

Dans le Rheingau dominent les grands vignobles spécialisés souvent en « main-morte » : domaniaux ou en sociétés. Ils supportent mieux les années creuses.

De 1928 à 1935, les recettes à l'hectare y ont été de 7.000 à 15.000 francs suivant les années.

Cépages. — Presque tout le vignoble hessois est consacré au vin blanc. Dans le Rheingau, la proportion du « Riesling » atteint jusqu'à 70 pour 100; puis vient le « Sylvaner », dit aussi « Oesterreicher » (Autrichien), puis l'« Elbling », par places le « Traminer » et le « Müller-Thurgau ».

Dans la Hesse rhénane, le « Sylvaner » atteint 65 à 70 pour cent, le « Riesling » 15 à 20 pour 100 dans l'encépagement.



Labour d'été dans un domaine viticole de la Hesse.

Le vin de « Sylvaner » est plus doux et plus corsé, mais moins fin que le vin de « Riesling » qui a fait la réputation des vins du Rhin. Toutefois, en année de mauvaise maturité, le Sylvaner adoucit le Riesling trop dur.

Le « Müller-Thurgau » est essayé en terrain loessique, marneux ou argileux pour donner des moûts à goût musqué à boire avant complète fermentation.

A Ingelheim, autour de Bingen et Büdesheim, ainsi qu'à Assmanshausen, on cultive un peu de « Burgunder » (Bourguignon = Pinot) hâtif ou tardif pour vins rouges.

Le « Portugais » précoce donne des vins légers.

Sols. — Les vignes sont plantées en sols très variés : sables, loess (terrasses quaternaires à éléments fins), limons, argiles fortes, granit, porphyres, quartzites, schistes, grès rouge, marnes calcaires.

Ceci confirme l'indifférence de la vigne quant aux sols. Mais il est difficile le plus souvent de savoir si les différences de rendement ou de qualité du vin proviennent directement de la nature du sol ou indirectement de la climatologie due à la topographie, des procédés culturaux provoqués par la nature même du sol, sans compter les porte-greffes, les engrais, etc.

Le vin-type de Hesse n'existe pas.

Les vignes sont fertilisées au fumier, complété par des engrais potassiques phosphatés ou azotés.

En terre forte non calcaire, on utilise la kali-magnésie renfermant 26 à 30 pour 100 de potasse et 25 à 38 pour 100 de sulfate de magnésie destinée à alléger le sol.

Services viticoles. — Les pépinières privées fournissent chaque année environ 900.000 porte-greffes.

Cinquante hectares de pieds-mères sont entretenus dans les pépinières officielles d'Heppenheim, Dienheim, Oppenheim, Bingen et Biebelsheim. Elles fournissent 2 millions de plants.

Les avertissements pour les traitements viticoles rayonnent depuis 1906 de la Station viticole et arboricole d'Oppenheim-sur le-Rhin.

La viticulture hessoise est bien encadrée.

Pierre LARUE.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Le Congrès de la fleur et du fruit et les floralies de Nice. — Peu de jours nous séparent de l'ouverture des merveilleuses Floralies de Nice qui seront inaugurées par M le Ministre de l'Agriculture.

Pendant la tenue de cette grandiose Exposition florale, aura lieu le *Congrès de la Fleur et du Fruit*, où de très importants rapports seront présentés et qui comprendra deux fort belles excursions.

La Société Nationale des Chemins de Fer français a accordé aux Congressistes, des billets d'aller et retour individuels, comportant une réduction de 40 o/o et valables du 1er au 13 avril.

Mais les bons de chemins de fer doivent être réclamés avant le 28 mars, dernier délai ; il convient donc de se hâter.

Le programme complet de ces manifestations est envoyé sur demande adressée au Palais de l'Agriculture, 113, Promenade des Anglais, Nice.

Concours-Foire-Exposition d'Angoulême. — Du jeudi 20 au lundi 24 avril se tiendra à Angoulême, sur la place du Champs-de-Mars, le Concours-Foire-Exposition annuel de la Société d'Agriculture.

Cette manifestation agricole dont l'importance et l'intérêt vont toujours en croissant comprendra, comme par le passé, différentes sections :

Un concours d'animaux reproducteurs d'espèce bovine dans la race Limousine et croisements Limousins-Garonnais ; dans la race Normande et les races beurrières diverses : Parthenaise, Durham-Mancelle, etc .. ; dans les races laitières : vaches Hollandaises, Bordelaises, etc...

Un concours d'animaux d'espèce chevaline : Poulains et pouliches nés dans le département, et d'espèce asine : Baudets et anesses.

Des concours pour les espèces ovine, caprine et porcine.

Une exposition Canine.

Des expositions d'Aviculture (volailles et lapins), d'Apiculture (abeilles, miel et dérivés) et d'Horticulture.

Une Exposition importante de Matériel et de Produits Agricoles, Vins Pineaux et Cognacs, Beurres et Fromages, Artisanat et Art Local, etc...

Toutes les déclarations devront parvenir *avant le 3 avril 1939*, à M. Champaraud, trésorier-adjoint de la Société d'Agriculture, 33, rue Laferrière, à Angoulême.

Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser à la Direction des Services Agricoles, 33, rue Laferrière, à Angoulême.

XXIIIe Foire de Bordeaux. — *Grande semaine de la Machine Agricole.* 18-26 Juin 1939. — La Grande Semaine de la Machine Agricole de la Foire de Bordeaux attire toujours la foule des visiteurs.

Cet incontestable succès tient à plusieurs causes : emplacement idéal, dates d'ouverture et de fermeture judicieusement arrêtées, de façon à comprendre deux dimanches et deux lundis, jours choisis de temps immémorial pour venir à Bordeaux par tout le Sud-Ouest...

D'autre part, cette exposition est vivante, car presque tous les appareils agricoles, viti-vinicoles, etc..., sont présentés en fonctionnement.

Si nous considérons les manifestations diverses organisées à l'occasion de la Semaine Agricole : Congrès National des Rosiéristes, 138me Exposition Internationale d'Horticulture, Centenaire de la Société d'Horticulture et de viticulture de la Gironde, etc..., nous pouvons affirmer que, cette année, la venue à Bordeaux d'un grand nombre d'acheteurs éventuels est d'ores et déjà assurée.

IVme Foire-exposition de Mulhouse, 28 mai au 11 juin 1939. — La IVme Foire-exposition de Mulhouse aura lieu du 28 mai au 11 juin 1939, et réunira, une fois de plus, de nombreux participants, représentant toutes les branches de l'activité économique.

Parmi celles-ci, il faut tout particulièrement citer la viticulture, qui groupe d'année en année un plus grand nombre d'exposants.

En effet, les Foires-expositions de Mulhouse bénéficient d'une grande popularité, non seulement dans la ville même, mais notamment dans les environs et dans tous les départements limitrophes.

Or, le commerçant avisé, qui désire augmenter son chiffre d'affaires dans cette intéressante région, a une occasion unique d'entrer en contact direct avec la clientèle en participant à cette importante manifestation économique.

Cette clientèle est très nombreuse, car Mulhouse, qui compte 100.000 habitants, est le centre de ralliement de plus de un million de consommateurs, dans un rayon de 50 kilomètres.

De nombreuses fêtes et attractions auront lieu journellement entre le 28 mai et le 11 juin 1939, qui attireront un maximum de visiteurs dans l'enceinte de la Foire-exposition.

Une simple demande suffit pour recevoir une documentation complète.

Pour tous renseignements, on est prié de s'adresser à la Mairie de Mulhouse (Haut-Rhin).

BIBLIOGRAPHIE

« **L'Annuaire des Engrais,** des produits antiparasitaires agricoles et des semences 1938-1939 » vient de paraître. — Prix de vente de l'Annuaire des Engrais 1938-1939 : 70 francs l'exemplaire relié franco ; 50 francs l'exem-

plaire broché franco. — Adresser les commandes à M. Lechaut, 3, rue de Penthièvre, Paris.

Cet ouvrage de 500 pages environ, contient les noms et adresses de plus de 15.000 fabricants, négociants, courtiers ou représentants, classé par départements et par catégories de produits (engrais, amendements, produits chimiques destinés à l'agriculture, semences sélectionnées).

Il contient, in-extenso, toute la législation actuellement en vigueur sur la répression des fraudes dans le commerce des engrais, des amendements, des semences sélectionnées et des produits utilisés pour la destruction des ravageurs des cultures.

Des chapitres spéciaux sont consacrés : à la production et au commerce des semences sélectionnées, avec l'indication des syndicats producteurs de plants de pommes de terre sélectionnées ; à l'utilisation des engrais et à l'emploi des produits antiparasitaires agricoles (anticryptogamiques, insecticides, fongicides, herbicides, etc...) sur les principales plantes cultivées.

L'Annuaire des Engrais contient, en outre, une documentation très complète et très précise sur les tarifs de transport par chemins de fer, sur les droits de douane et les contingentements des engrais, des semences et des produits chimiques destinés à l'agriculture.

DELASSUS et LAFFOND, inspecteurs de la défense des cultures. — **La lutte contre l'eudémis.** — Brochure en vente chez les auteurs et la Confédération générale des vignerons Algériens, 12, Boulevard Baudin, Alger. — Prix : 5 francs.

La Confédération générale des vignerons Algériens vient d'éditer une plaquette d'un grand intérêt sur la lutte contre l'Eudémis de la vigne.

Rédigée par les éminents inspecteurs de la Défense des Cultures, MM. Delassus et Laffond, cette brochure doit figurer dans la bibliothèque de tous les viticulteurs.

Après avoir brièvement rappelé l'évolution du papillon, les auteurs exposent leur opinion sur les divers moyens de lutte mis à la disposition des viticulteurs : arséniates, effeuillage, nicotine, fluosilicates, poudres de roténone.

Une partie importante est réservée à la nécessité de créer dans chaque centre des stations d'avertissement et aux moyens de les constituer.

Enfin les auteurs dégagent une conclusion tenant compte « à la fois de la nécessité d'obtenir une mortalité suffisante du parasite, une réduction des dépenses et un produit final, le vin, qui ne contienne aucun corps étranger nuisible au consommateur ».

Les nouvelles tendances de la culture cotonnière, par le docteur D. R. M. Aziz Fikry, chef de la section botanique de la section royale d'Égypte.

Cette brochure, qui intéressera nos lecteurs hors de la métropole, présente des observations intéressantes en ce qui concerne : l'époque des semailles, l'espacement des graines de coton.

Elle est éditée par l'*Annonce des cultures d'Égypte*, au Caire.

BULLETIN COMMERCIAL

MIDI

Gard. — **Nimes.** — Vins rouges, 8° à 9°, 15,25 à 16 fr. ; 9°5 à 10°, 16,25 à 16 fr. 75 ; costières, 9°5 à 11°, 16,50 à 17 fr 25.

Vins de café, 17 à 19 fr. le degré ; clairette, 9°5 à 12°, 16 à 17 fr. 50.

Marché nul en raison des événements extérieurs.

Hérault. — **Montpellier.** — Vins rouges, 8° à 9°, 15,25 à 16 fr. 25 ; 9° à 10°, 16,25 à 17 fr. 25 ; moyenne 9°. (Commission spéciale de cotation), 16 fr. 25.

Sète. — *Vins de pays* : rouges, 15,25 à 17 fr. ; rosés, 16,25 à 17 fr. 00 ; blancs, pas d'affaires.

Vins d'Algérie : vins rouges, 18,50 à 19 fr. ; rosés, 18,50 à 19 fr.

Blanc, insuffisance d'affaires.

Béziers. — Récolte 1938 : rouges, 8°5 à 10°, 15,75 à 17 fr. 25 ; type 9°, moyenne, 16 fr. 15 ; rosés, 9° à 10°, 16 fr. 75 ; blancs, insuffisance d'affaires.

Eaux-de-vie : incoté.

Marché ferme et sans changement. Les vins libres sont encore abondants. La distillerie a encore acheté des petits degrés à 15,50 Les événements extérieurs ont fortement impressionné le marché.

Olonzac — Récolte 1938 : 8°5 à 10°, 15,50 à 17 fr. 00 avec appellation d'origine Minervois.

Saint-Chinian. — Vins rouges 1938 : 16 à 17 fr. 25 le degré.

Aude. — **Carcassonne.** — Vins rouges : Récolte 1937 ; 8°, 117 à 122 fr. ; 8°5, 126 à 133 fr. ; 9°, 138 à 145 fr. ; 9°5, 148 à 156 fr. ; 10° à 10°5, 165 à 175 fr. 00.

Marché sans animation.

Narbonne. — Vins du Narbonnais, 8° à 8°,5 15 à 15 fr. 50 ; 8°5 à 9°5°, 15,50 à 16 fr 50 ; 9°5 à 11°, 16 50 à 17 fr. 25.

Lézignan. — Minervois et Corbières, 8°5 à 10°, 15,25 à 17 fr le degré.

Pyrénées-Orientales. — **Perpignan.** — 8° à 9°, 15,00 à 15 fr. 50 ; 9° à 10°, 15,50 à 16 fr. 50 ; 10° à 11°, 16,50 à 17 fr. 15.

Les prix des beaux vins restent sans changement.

En Roussillon on paie :

142 à 150 fr. les 9° à 9°5 ; 165 à 170 fr. les 10° ; 180 fr. les 10°5 ; 190 fr. les 11°.

On a traité :

1.600 hl., 9°3, 16 fr. ; 1.500 hl., 9°5, 16 fr. 50 ; 1.400 hl., 10°5, 180 fr. l'hl. ; 680 hl., 9°7, 16 fr. ; 700 hl., 10°, 16 fr. 50.

Gers. — Les vins de 9°6 et au-dessus sont très recherchés entre 15,40 et 15,60.

La distillerie paie 14 à 15,50 tous les vins libres de blocage et d'échelonnement.

Gironde. — **Bordeaux.** — Les vins blancs ordinaires se paient 145 à 150 fr le degré-tonneau pour les Bordeaux à appellation simple.

Dans l'Entre Deux-Mers, on cote 155 à 170 fr. suivant qualité.

Les Bordeaux rouges contrôlés se paient 1.900 à 2.000 fr. le tonneau pour des 10°-10°5.

Tendance ferme.

ALGÉRIE.

Alger. — Vins rouges, 10° à 10°5, 150 à 155 fr. ; 11°, tous choix, 168 à 175 fr. ; 12°5 à 13°, extra, 197 à 205 fr l'hl.

Vins blancs tachés et blanc de blanc, affaires insuffisantes ; vin bloqué simple, 11,50 à 12 fr. 50 ; bloqué de compensation, 7,50 à 9 fr. le degré.

Oran. — Cours stationnaires : 16 fr. le degré pour le libre qui provient pour la plus grande part des opérations de transfert. Gros degrés toujours en faveur.

Dans l'ensemble très peu d'affaires en vin vieux.

Sur souches quelques demandes autour de 13 fr. 50.

ALCOOLS

Marché d'Alger. — Distillerie vin libre, 14,50 à 15 fr. le degré ; alcool débloquant libre, 1.600 fr. à 1.675 fr. ; alcool débloquant à libérer, sans affaires ; non débloquant, 1.325 à 1.360 fr.

TOURTEAUX

Tourteaux de coprah supérieur, disponible, en vrac, 120 ; tourteaux de coprah supérieur, mai juin, en vrac, 119 fr , 1/2 blanc disponible et 1/2 blanc mai-juin, en vracs, 125 et 124 fr. ; tourteaux de coprah Cochin, disponible, en vrac, 150 ; tourteaux de coprah Ceylan, disponible, en vrac, 132 ; tourteaux de Palmistes, 80.

TARTRES ET LIES

Marché de Béziers. — Tartres, 75 à 80 degrés bitartrate, 6 fr. 50 le degré casserolle. Lies sèches, 15 à 18 o/o, acide tartrique, 5 fr. 00 le degré A. T Lies sèches, 20 à 22 o/o acide tartrique, 5 fr. 50 le degré A. T. Lies au-dessus, 50 o/o, 6,50 à 6 fr. 75 le degré A. T. Tartrate de chaux, 50 o/o, acide tartrique, 7 fr. 50.

Marché inactif, tendance mauvaise. Les premières ventes sur 1939 sont déjà de 20 à 25 o/o plus basses que les précédentes.

Montpellier. — Imprimerie Charles Déhan.

BULLETIN MÉTEOROLOGIQUE du dimanche 12 au samedi 18 mars 1939

	Température 1939 maxima	Température 1939 minima	Température 1938 maxima	Température 1938 minima	Pluie 1939 mill.	Pluie 1938 mill.	Température 1939 maxima	Température 1939 minima	Température 1938 maxima	Température 1938 minima	Pluie 1939 mill.	Pluie 1938 mill.
	Tours						**Reims**					
Dimanche	9.	4.	16.	2.	7.		9.	— 1.	13.	— 6.	0.	
Lundi	8.	0.	16.	— 4.	trac.		7.	— 2.	14.	— 4.	0.	
Mardi	8.	— 1.	18.	6.	0.		5.	0.	16.	— 3.	3.	
Mercredi	9.	6.	13.	1.	3.		12.	1.	13.	2	1.	
Jeudi	10.	3.	17.	5.	trac.		7.	0.	17.	4.	trac.	
Vendredi	6.	4.	17.	1.	3.		6	3.	14.	4.	6.	
Samedi	7.	0	18.	4.	trac.		8.	— 2.	16	1.	trac.	
Total					236.0	77.0					141.0	184.0
	Angoulême						**Dijon**					
Dimanche	11.	5.	17.	3.	3.		7.	0.	17.	1.	0.	
Lundi	9.	0.	19.	4.	trac.		7.	— 3.	11.	— 2.	0.	
Mardi	6.	— 2.	18.	2.	0.		6.	— 3.	12.	— 2.	0.	
Mercredi	8.	6.	18.	4.	4.		2.	0.	10.	7.	4.	
Jeudi	11.	3.	21.	4.	0.		7.	1.	20.	2.	1.	
Vendredi	9.	5.	21.	2.	trac.		5.	1.	18.	5.	3.	
Samedi	11.	— 1.	21.	2.	trac.		7.	— 2.	17.	7.	6.	
Total					223.0	223.0					185.0	154.0
	Clermont-Ferrand						**Lyon**					
Dimanche	5.	1.	16.	— 1.	1.		6.	— 1.	11.	— 1.	0.	
Lundi	6.	— 2.	13.	— 4.	0.		8.	— 2.	14.	— 2.	0.	
Mardi	3.	— 9.	18.	4.	0.		5.	— 3.	8.	1.	0.	
Mercredi	4.	4	19.	5.	1.		1.	— 1.	18.	— 1.	1.	
Jeudi	7.	0.	17.	0.	trac.		7.	— 1.	12.	0.	trac.	
Vendredi	5.	0.	29.	— 1.	0.	9.	6.	1.	10.	3.	trac.	
Samedi	7.	— 2.	19.	— 1.	3.		5.	— 1.	18.	2.	6.	
Total					53.0	132.					132.0	204.0
	Bordeaux						**Marseille**					
Dimanche	12.	3.	20.	4.	3.		14.	4.	19	4.	0.	
Lundi	12.	1	18.	6.	trac.		11.	3.	14.	3	0.	
Mardi	7.	— 3.	18.	4.	0.		9.	— 2.	14.	4.	5.	
Mercredi	9.	7.	22.	1	3.		8.	5.	12.	— 1.	0.	
Jeudi	12.	0.	17.	1.	trac.		12.	4.	12.	3.	0.	
Vendredi	11.	3.	21.	2.	0.		8.	— 1.	16.	3.	0.	
Samedi	11.	0.	21.	2.	2.		11.	4.	18.	4.	0.	
Total					215.0	170.0					153.0	65.0
	Toulouse						**Alger**					
Dimanche	9.	5.	16.	1.	1.							
Lundi	8.	— 1.	18.	7	8.							
Mardi	7.	— 2.	18.	2.	0.							
Mercredi	6.	3.	19.	2.	trac.							
Jeudi	10.	1.	20.	1.	trac.							
Vendredi	8	5.	10.	4.	2.							
Samedi	10.	1.	11.	2.	1.							
Total					149.0	144 0					»	»
	Perpignan						**Montpellier**					
Dimanche	12.	7.	15.	4.	trac.		13.2	4.2	21.3	4.9	0 0	
Lundi	12.	8.	16.	6.	0.		11.5	1.0	14.3	5.6	0.0	
Mardi	10.	1.	17.	4.	0.		11.3	— 0.8	15.7	— 1.1	0.0	
Mercredi	12.	7.	17.	1.	0		13.1	5.4	16 6	1 0	0.0	
Jeudi	13.	5.	17.	2.	trac.		15 2	4.0	17.3	1 3	0.0	
Vendredi	11.	6.	10.	11.	0.		11 1	— 0.8	20.3	2.1	0.0	
Samedi	13.	4.	23.	10.	0		12.3	1.2	24.3	4 0	0.0	
Total					155.0	47.0					55.4	15 0

Observations — Hiver



.... 60 o/o de chenilles détruites avec les anciens pyralicides et l'échaudage. Plus de 80 o/o de pyrales mortes avec le complexe arséno-anthracénique mouillant PYRALMORE CONCENTRÉ.

SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANÇAIS

AGRICULTEURS! Pensez dès maintenant **AU VOYAGE** que vous ferez quand vos travaux d'automne et d'hiver vous laisseront quelques loisirs.

Vous pourrez alors avec votre famille profiter du billet de **LOISIRS AGRICOLES** délivré du 1er octobre au 31 mars.

40 o/o de réduction — Validité 31 jours

Ce billet est délivré sur présentation d'un **carnet spécial d'identité.**

Desserte des locatités éloignées des gares

La S. N. C. F. a organisé des services de correspondance par route permettant aux usagers (voyageurs, expéditeurs, destinataires) de bénéficier sans soucis de tous les avantages du chemin de fer.

Utilisez ces services.

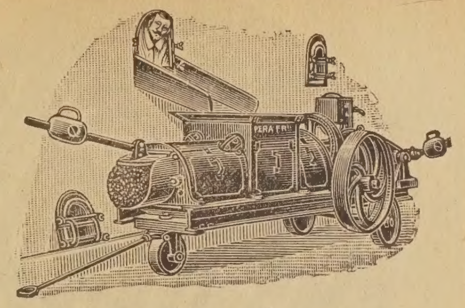
Livraison et enlèvement des colis bagages, G. V., P. V., soit à domicile, soit aux dépôts de colis créés dans la plupart des localités



PERA FRÈRES

FLORENSAC (Hérault)

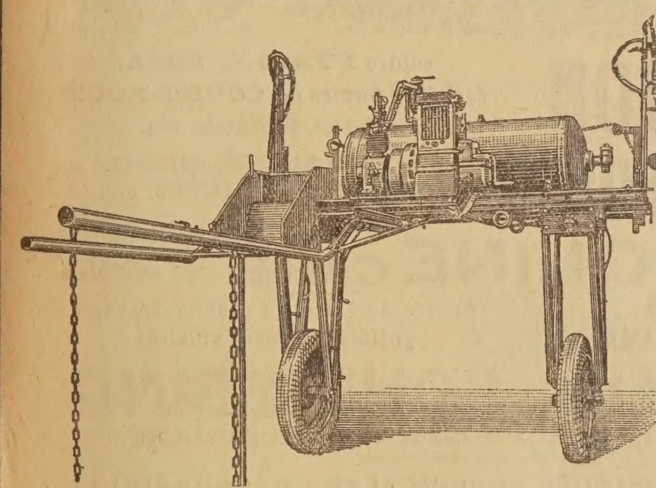
FRANCE



Déposée France et Étranger

Sulfateuse à grand travail

NOUVELLE CRÉATION — Brevété S. G. D. G.



AIR COMPRIME

—

Sans bouteilles

—

Pression constante

—

Réglable à volonté

—

Aucune avarie n'est possible quelles que soient les omissions ou erreurs du conducteur.

Aucune possibilité de passage de liquide au compresseur.

SOUFREUSE - POUDREUSE

A MOTEUR

GRAND TRAVAIL TRAITANT 5 RANGÉES

DISTRIBUTION RÉGULIÈRE

A DÉBIT VARIABLE A VOLONTÉ

Le Gérant : J. BAUDIN, Ing. Agric. Montpellier. — Imprimerie Charles DÉHAN.